

## РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ СОСТАВЛЕНИЯ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

Ю.С. Шкодских

*E-mail: vbel@chel.surnet.ru*

*Южно-Уральский государственный университет (филиал)*

*г. Кыштым*

Рассмотрены отдельные аспекты разработки тестовых заданий и оценки их качества. Описана методика оценки с помощью информационных технологий.

Проблема оценки результатов обучения актуальна вследствие существования объективных и субъективных причин, по которым уровень обучения и результаты оценки знаний в различных учебных заведениях отличаются друг от друга. В то же время, Государственные Образовательные Стандарты (ГОС) устанавливают обязательный объем знаний по каждой дисциплине. Выход из сложившейся ситуации видится в повышении степени достоверности и единообразия оценок знаний; для этой цели возможно использовать тестирование, по примеру ЕГЭ, при условии применения единой методики составления и утверждения тестов. В свете современных требований к качеству подготовки квалифицированных специалистов возникла необходимость обеспечения достоверности контроля знаний в пределах ГОС и достижения единства методов их контроля как по «вертикали» - в пределах одной дисциплины, так и по «горизонтали» - в пределах одной специальности.

Основу при составлении тестов составляет набор дидактических единиц - объем содержания дисциплины, нормируемый ГОС. Этот набор следует детализировать, создавая иерархию разделов, тем и понятий до тех пор, пока не будет достигнут уровень декомпозиции, на котором понятия становятся общедоступными. Далее следует операция определения объема выборки для тестирования, при котором будет обеспечиваться репрезентативность. Тесты могут быть различных видов, с использованием нескольких уровней и т.п.; разнообразие дисциплин не позволяет говорить о единой методике для любой из них.

Обеспечение, наряду с репрезентативностью, валидности тестирования требует привлечения экспертов, что, в свою очередь, влечет за собой операции определения объема контрольной группы обучаемых, проведения процедуры их тестирования и проверки знаний экспертной комиссией. Математическая обработка результатов тестирования может производиться в двух направлениях:

1. отнесение тестируемых к одной из групп, определенных экспертами;
2. выявление в составе испытуемых групп с близкими уровнями знаний (кластеров) с последующим исследованием состава кластеров и оценки уровня знаний в них.

Решение о валидности и репрезентативности тестирования выносится при совпадении результатов тестирования с экспертной оценкой с достаточным уровнем достоверности.

Для математической обработки результатов тестирования возможно, например, использование программы Excel из пакета MS OFFICE, в которой имеется необходимый аппарат статистического анализа. Более мощным средством является программа STATISTICA, в которой, кроме традиционных средств, представлены инструменты нейроинформатики, что позволяет «обучать» компьютер по результатам экспертной оценки знаний.

Были обработаны результаты тестирования студентов специальностей «металлургия» и «технология художественной обработки материалов» с последующим сравнением с результатами экзаменов. Подтверждена возможность «обучения» компьютера по результатам экспертной оценки знаний. При тестировании обучаемых для проверки обеспечения требований ГОС желательно выполнение следующих условий:

- необходима более детальная оценка знаний, чем 5-ти балльная система;
- для обеспечения единообразия необходима сертификация методики тестирования на том же уровне, что и ГОС, либо уполномоченными лицами.

## **СИСТЕМА МУЛЬТИМЕДИЙНОГО КОМПЬЮТЕРНОГО КОНТРОЛЯ**

**Б.Е. Стариченко**

*E-mail: bes@uspu.ru*

*Уральский государственный педагогический университет  
г. Екатеринбург*

В настоящее время в образовательной практике вузов и, хотя и в меньшей степени, средних учебных заведений широко применяются системы автоматизированного компьютерного контроля (САКК). В период доминирования операционной системы MS-DOS большая часть САКК представляла собой алфавитно-цифровые опросники, не предусматривающие использование графических объектов при конструировании контрольных заданий или ответов к ним. С переходом к современным программным платформам, притом, что практически вся компьютерная техника учебного назначения стала мультимедийной, педагоги были вправе ожидать соответствующих улучшений и в САКК. Однако анализ применяемых систем контроля показывает, что их дидактические качества остались, практически, на том же алфавитно-цифровом уровне (это относится даже к контролирующим системам, обладающим рекомендательными грифами Министерства образования РФ или других официальных структур). До сих пор разработчику теста предлагается использовать только текстовые задания с традиционным набором анализаторов: «радиокнопка», «флажок», «строка ввода». Множество